

NOME:	
CURSO:	DATA:
DISCIPLINA: Algoritmos	MODALIDADE:

### Lista de Exercícios Valor – 4,0

1. Faça um Programa que peça para entrar com um ano com 4 dígitos e determine se o mesmo é ou não bissexto.
2. Faça um Programa que verifique se uma letra digitada é vogal ou consoante.
3. Escreva um programa para ler uma temperatura em graus Fahrenheit, calcular e escrever o valor correspondente em graus Celsius.
4. Escreva um programa para ler 2 valores inteiros e uma das seguintes operações a serem executadas (codificada da seguinte forma: 1.Adição, 2.Subtração, 3.Divisão, 4.Multiplicação). Calcular e escrever o resultado dessa operação sobre os dois valores lidos. Observação: Considere que só serão lidos os valores 1, 2, 3 ou 4.
5. Faça um programa que lê as duas notas parciais obtidas por um aluno numa disciplina ao longo de um semestre, e calcule a sua média. A atribuição de conceitos obedece à tabela abaixo:

Média de Aproveitamento    Conceito

- Entre 9.0 e 10.0    A
  - Entre 7.5 e 9.0    B
  - Entre 6.0 e 7.5    C
  - Entre 4.0 e 6.0    D
  - Entre 4.0 e zero    E
6. Faça um Programa que peça uma data no formato dd/mm/aaaa e determine se a mesma é uma data válida.
  7. Faça um programa que leia um nome de usuário e a sua senha e não aceite a senha igual ao nome do usuário, mostrando uma mensagem de erro e voltando a pedir as informações.
  8. Faça um programa que receba dois números inteiros e gere os números inteiros que estão no intervalo compreendido por eles.
  9. Faça um programa que leia 10 números inteiros positivos, calcule e imprima os que são números perfeitos. Sendo que, um número perfeito é aquele cuja soma de seus divisores, exceto ele próprio, é igual ao número. Exemplo: 6 é perfeito porque  $1 + 2 + 3 = 6$
  10. Ler um vetor X de 10 elementos inteiros e positivos. Criar um vetor Y da seguinte forma: os elementos de Y com índice par receberão os respectivos elementos de X divididos por 2; os elementos com índice ímpar receberão os respectivos elementos de X multiplicados por 3. Escrever o vetor X e o vetor Y.
  11. Ler um vetor W de 10 elementos, depois ler um valor V. Contar e escrever quantas vezes o valor V ocorre no vetor W e escrever também em que posições (índices) do vetor W o valor V aparece. Caso o valor V não ocorra nenhuma vez no vetor W, escrever uma mensagem informando isto.

12. Ler um vetor que contenha as notas de uma turma de 10 alunos. Calcular a média da turma e contar quantos alunos obtiveram nota acima desta média calculada. Escrever a média da turma e o resultado da contagem.
13. Ler dois vetores: R de 5 elementos e S de 10 elementos. Gerar um vetor X de 15 elementos cujas primeiras posições contenham os elementos de R e as 10 últimas posições, os elementos de S. Escrever o vetor X.
14. Ler uma matriz G 3x3 e criar 2 vetores, SL e SC, de 3 elementos cada, contendo respectivamente as somas das linhas e das colunas de G. Escrever os vetores criados.
15. Ler uma matriz 4x4 de números inteiros, multiplicar os elementos da diagonal principal por um número inteiro também lido e escrever a matriz resultante.
16. Ler 9 números inteiros para preencher uma matriz D 3x3, ou seja, com 3 linhas e 3 colunas (considere que não serão informados valores duplicados). A seguir, ler um número inteiro X e escrever uma mensagem indicando se o valor de X existe ou não na matriz D.
17. Leia 20 números, deposite-os em um vetor e mostre os números pares lidos, e após, os números que estão nas posições pares.
18. Ler uma matriz SOMA 4x4, calcular e escrever as seguintes somas:
  - a) da linha 3
  - b) da coluna 2
  - c) de todos os elementos da matriz